

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถ  
ในการปรับตัวทางอาชีพ (Career Adapt-Abilities Scale) ฉบับภาษาไทย  
ของนักศึกษาปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล<sup>1</sup>

The construct validity of Career Adapt-Abilities Scale Thai version (CAAS-Thailand)  
for undergraduate students in Bangkok Metropolitan Region<sup>1</sup>

Corresponding author<sup>1</sup>,  
hulse@lsed.tu.ac.th<sup>1</sup>

สุรวิต อัสสพันธุ์<sup>1</sup>, เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์<sup>2</sup>  
Surawit Assapun<sup>1</sup>, Samoeekan Sophonhiranrak<sup>2</sup>

Received: October 5, 2018

Revised: November 26, 2018

Accepted: December 6, 2018

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย และ (2) สร้างเกณฑ์ปกติของนักศึกษาปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และ 4 ระหว่างปีการศึกษา 2559 – 2560 จำนวน 1,190 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย (CAAS-Thailand) ที่แปลมาจากแบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Savickas&Porfeli, 2012) แบบวัดนี้ ประกอบด้วยแบบวัดย่อย 4 ส่วนได้แก่ การตระหนัก การควบคุมตน ความสนใจใคร่รู้ และความมั่นใจ ทั้งนี้แบบวัดย่อยแต่ละส่วนจะประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 6 ข้อ แบบวัดฉบับนี้จะถูกทดสอบความเที่ยงตรงโดยค่าความเชื่อมั่นแบบสอบคู่ขนานกับแบบวัดต้นฉบับ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยน ส่วนการสร้างเกณฑ์ปกติผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ลำดับเปอร์เซ็นต์ไทด์ Z-score และ T-score ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทย (CAAS-Thailand) ได้รับการยืนยันและมีเกณฑ์ปกติแบบคะแนนลำดับเปอร์เซ็นต์ไทด์ (Percentile rank) คะแนนซี (Z-score norms) และ คะแนนที (T-score norms) โดยพิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 ทั้งคะแนนรวมและคะแนนรายองค์ประกอบ

**คำสำคัญ :** ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ อาชีพศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนักศึกษา ระดับปริญญาตรีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เกณฑ์ปกติ

### ABSTRACT

The purposes of this study are (1) to examine the psychometric properties of a Career Adapt-Abilities Scale Thai version (CAAS-Thailand), and (2) to establish norms of career adaptabilities for

<sup>1</sup> งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเภทนักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2559

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำคณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

undergraduate students in Bangkok Metropolitan Region. The sample consisted 1,190 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> year undergraduate students from private and public universities during 2016 and 2017 academic years who were selected by stratified random sampling. The major instrument is the Career Adapt-Abilities Scale Thai version (CAAS-Thailand) that was translated from Career Adapt-Abilities Scale (Savickas & Porfeli, 2012). It consisted of 4 subscales, each with six 5-level rating scale items, measured Concern, Control, Curiosity, and Confidence. It was examined its psychometric properties by Parallel test reliability with the original version, Cronbach's alpha coefficient, Confirmatory factor analysis, and Invariance analysis. And the norms of career adaptabilities were established by Percentile rank, z-score, and T-score. The results of this research were (1) the validity and reliability of Career Adapt-Abilities Scale had been tested. (2) percentile rank, Z-score norms, and T-score norms were available for Career Adapt-Abilities Scale. The possible score range on the instrument was 1 to 5 for overall and each sub-scale.

**Keywords :**

Career Adaptability; Career Education; Confirmatory Factor Analysis; Undergraduate Students;

**บทนำ**

การเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานในช่วงเวลาที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง (Hughey&Hughey, 1999) และสร้างความคุ้นเคยกับระบบการทำงานที่ผู้เรียนจะพบในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งความสามารถ ความถนัด และความสนใจ การพัฒนาตนเองเพื่อเตรียมพร้อมในการทำงานในองค์กร จึงต้องพิจารณาจากมุมมองด้านต่างๆ เป็นระยะ การวางแผนและการเตรียมความพร้อมดังกล่าวตั้งแต่ในระดับอุดมศึกษา ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง และเข้าใจธรรมชาติของบริบทในแต่ละสาขาอาชีพที่ตนเองวางแผนจะทำในอนาคตได้ (Wright & Frigerio, 2015) การเตรียมความพร้อมเพื่ออาชีพตามทฤษฎีเกานัน จะมุ่งให้ความสนใจเฉพาะความแตกต่างระหว่างบุคคล และมุ่งแสวงหางานที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะบุคคล (Savickas, 1997) และจัดวางตัวบุคคลเพื่อให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของตนเองมากที่สุด อย่างไรก็ตามในทฤษฎีการเตรียมความพร้อมเพื่ออาชีพแบบร่วมสมัยมองอาชีพเป็นพัฒนาการที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต และให้ความสำคัญกับพัฒนาการอาชีพว่าเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงการทำงานให้เข้ากับสภาพแวดล้อมสถานการณ์ หรือความต้องการขององค์กรได้

ทั้งนี้เนื่องจากอาชีพ (Career) ไม่ได้เป็นการทำงานในองค์กรเพื่อตอบวัตถุประสงค์ขององค์กรเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนาตนเองและการพิจารณาบริบทแวดล้อม ให้สามารถดำเนินชีวิตได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Savickas, 1997) การปรับตัวในการทำงาน ถือเป็นปัจจัยด้านความสามารถที่ช่วยส่งเสริมการทำงานในอนาคตได้ ผ่านการทำความเข้าใจตนเองในมิติด้านสมรรถนะของแต่ละบุคคล การทำความเข้าใจลักษณะของงานแต่ละงาน และความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะของตนเองและความต้องการของแต่ละงาน ดังจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูวิทยาศาสตร์ที่มีทักษะและเทคนิคที่เปลี่ยนไป (Suwicha Wansudon, Rungtiwa Yamrung , Wilawan Dansirisuk & Wanphen Pratoomtong, 2017) หรือบทบาทของครูที่เลี้ยงที่มีการเปลี่ยนแปลงไป (Paranee Khaocharoen, Duangjai Seekhieo, & Chompunut Sukwan, 2018) เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมตัวกับงานที่จะทำในอนาคตและปรับตัวให้เข้ากับบริบทแวดล้อมได้เมื่อทำงานในองค์กรแล้ว

ความสามารถในการปรับตัวในการทำงานดังกล่าวจึงเป็นทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินและฝึกฝนตั้งแต่ในระดับอุดมศึกษา (Office of the higher education commission, 2007)

ดังนั้นการเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา เพื่อรับรู้ความสามารถของตนเองและลักษณะของงานที่สอดคล้องกับความรู้หรือทักษะที่ตนเองเชี่ยวชาญและพัฒนาต่อยอดได้เมื่อเข้าสู่ชีวิตการทำงานจริง ซึ่งความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพเป็นแนวคิดที่ได้รับการศึกษาและพัฒนาเกณฑ์การประเมินในหลากหลายประเทศ เพื่อยกระดับความสามารถของบุคคลที่เตรียมจะเป็นบุคลากรในองค์กรต่างๆ (Savickas & Porfeli, 2012)

ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพเป็นคุณลักษณะทางจิตสังคมของบุคคล โดยเป็นทรัพยากรภายในตัวบุคคลที่ใช้ในการรับมือกับงาน การเปลี่ยนแปลง และวิกฤติที่เกิดขึ้นตามบทบาทและหน้าที่ในอาชีพ (Savickas, 1997). ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนี้ยังเป็นความสามารถหรือจุดแข็งของบุคคลที่จะใช้ในการกำกับตนเองเมื่อพบปัญหาที่ไม่ได้พบเป็นปกติ มีความซับซ้อนและไม่ชัดเจนซึ่งมักจะเกิดขึ้นในช่วงของการพัฒนาทางอาชีพ การเปลี่ยนแปลง และภาวะวิกฤติที่เกี่ยวข้องกับงานหรืออาชีพของตนเองของตนเอง

การกำกับตัวเองในทางอาชีพนี้เป็นลักษณะที่มีความซับซ้อนจนไม่สามารถมองเป็นคุณลักษณะเพียงแบบเดียวได้ กล่าวคือการที่จะกำกับตนเองได้นั้นจำเป็นต้องมีทรัพยากรภายในตนบางอย่างประกอบกัน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการประกอบสร้างอาชีพของ Savickas (1997) (Career construction theory) ที่แสดงว่าความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนั้นเป็นการประกอบกันของคุณลักษณะบางอย่างจำนวนหนึ่งโดยคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยาหรืออาจจะจริงไปได้อีกว่าเป็นคุณลักษณะทางจิตสังคม ทั้งนี้แบบจำลองของทรัพยากรในการปรับตัวทางอาชีพตามทฤษฎีการประกอบสร้างอาชีพนั้นเป็นแบบจำลองพหุมิติที่มีลำดับชั้น โดยชั้นที่ 2 นั้นจะมีองค์ประกอบพหุมิติในชั้นที่ 1 เป็นตัววัด ส่วนองค์ประกอบในชั้นที่ 1 นั้นจะประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เป็นทั้งเจตคติ ความเชื่อ และสมรรถนะ ในการประกอบสร้างอาชีพที่ช่วยในการปรับกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและพฤติกรรมการจัดการความเครียดต่าง ๆ ในการสร้างอัตมโนทัศน์แห่งตนทางอาชีพในบทบาทที่ตนเองทำงานอยู่ ตัวชี้วัดในชั้นที่ 1 นั้นแบ่งออกได้เป็น 4 มิติของความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพคือการตระหนัก (Concern) การควบคุมตน (Control) ความสนใจใคร่รู้ (Curiosity) และ ความมั่นใจ (Confidence) ซึ่งลักษณะทั้ง 4 นี้จะช่วยให้บุคคลใช้กลยุทธ์ในการกำกับตนเองในการปรับตัวทางอาชีพได้ ซึ่งการตระหนักเกี่ยวกับอนาคตที่จะเกิดขึ้นช่วยให้บุคคลมองไปในอนาคตและเตรียมตัวกับสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไป การควบคุมตนจะช่วยให้บุคคลมีความรับผิดชอบต่อการปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมของเขาเพื่อให้สามารถรับมือกับสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตได้โดยอาศัยวินัยในตนเอง ความพยายาม และความมานะอดทน ความสนใจใคร่รู้จะทำให้บุคคลแสวงหาตัวตนที่เป็นไปได้ และสร้างทางเลือกของตนเองในบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ การสำรวจประสบการณ์และค้นหาข้อมูลนี้จะช่วยให้บุคคลสร้างความฝัน และ ก่อร่างความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถเลือกแนวทางที่จะทำให้ตนเองใช้ชีวิตได้ตามที่ตนออกแบบได้ดังนั้นเมื่อบุคคลพบกับงาน การเปลี่ยนแปลง และวิกฤติทางอาชีพ บุคคลที่ปรับตัวได้จะมีความตระหนักเกี่ยวกับอนาคตทางอาชีพมีการควบคุมตนเองให้เตรียมตัวสำหรับอนาคตทางอาชีพแสดงออกถึงความสนใจใคร่รู้ที่จะสำรวจความเป็นไปได้ต่าง ๆ เกี่ยวกับอาชีพของตนเองในอนาคตและมีความเชื่อมั่นว่าตนเองจะบรรลุความฝันของตนเองได้ (ความมั่นใจ: Confidence) ทั้งนี้ในการให้การปรึกษาอาชีพ หรือ การสอนอาชีพศึกษาจึงควรมุ่งเน้นส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนี้สูงขึ้น

สำหรับการศึกษาเรื่องการปรับตัวทางอาชีพในต่างประเทศนั้น นักจิตวิทยาด้านอาชีพจาก 18 ประเทศ สร้างนิยามเชิงปฏิบัติการของความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ และได้สร้างแบบวัดตามนิยามดังกล่าว ชื่อว่า Career Adapt-

Abilities Scale รวมถึงได้มีการแปลและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ใน 13 ประเทศ ได้แก่ เบลเยียม บราซิล จีน ฝรั่งเศส ไชล์แลนด์ อิตาลี เกาหลี เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส แอฟริกาใต้ สวิสเซอร์แลนด์ ใต้หวัน และสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าเครื่องมือวัดชุดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในทุกประเทศ แม้ว่าแต่ละประเทศจะใช้ภาษาที่แตกต่างกัน ตั้งอยู่ในทวีปที่แตกต่างกัน สะท้อนให้เห็นว่าแบบวัดดังกล่าวมีความเป็นสากล ข้ามวัฒนธรรม (Savickas & Porfeli, 2012) และมีการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม อาทิ กลุ่มพนักงานในระดับต่างๆ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ทำให้เห็นว่าแบบวัด Career Adapt-Abilities Scale มีความเป็นสากลทั้งในแง่ของบริบทประเทศ และ บริบทการเรียนรู้หรือการทำงาน จึงควรนำแบบสอบถามนี้มาใช้ ทั้งนี้ในประเทศไทยยังไม่มีมีการแปลแบบวัดฉบับนี้ขึ้น ดังนั้นการแปลแบบวัดฉบับนี้จึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษาความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพในประเทศไทย

อย่างไรก็ตามเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเตรียมความพร้อมเยาวชนให้เตรียมตัวสำหรับประกอบอาชีพหลังจบการศึกษาและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านการงานและการจ้างงานในอนาคต (Office of the higher education commission, 2007) ดังนั้นการเตรียมนักศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 2 ปีสุดท้ายก่อนการจบการศึกษา จึงเป็นภารกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ นักศึกษามีสมรรถนะที่สำคัญก่อนเข้าสู่การปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางในการเตรียมผู้เรียนจำเป็นต้องมีเครื่องมือสำหรับวัดระดับความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ เพื่อใช้ในการพิจารณาว่านักศึกษามีระดับความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพในระดับใดบ้าง อย่างไรก็ตามยังไม่มี การทดสอบเครื่องมือขึ้นนี้กับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทยมาก่อน

จากที่กล่าวมานี้ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด Career Adapt-Abilities Scale ฉบับภาษาไทย (CAAS-Thai) ในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทย ในชั้นปีที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่ต้องเตรียมตัวเข้าสู่โลกของการทำงานต่อไป ทั้งนี้ผลการศึกษาคงจะเป็นการยืนยันว่า CAAS-Thai เป็นเครื่องมือวัดที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย และจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาเรื่องความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในงานวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพสำหรับนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่โลกของการทำงานต่อไป

### คำถามวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทยกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือไม่
2. รูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพไม่แปรเปลี่ยนไปตามเพศ สาขาวิชา และ ประเภทมหาวิทยาลัยหรือไม่
3. เกณฑ์ปกติของคะแนนความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ได้จากแบบวัด Career Adapt-Abilities Scale ฉบับภาษาไทย (CAAS-Thailand) ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทยกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. เพื่อตรวจสอบความไม่เปลี่ยนแปลงของรูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพระหว่างเพศ  
สาขาวิชา และ ประเภทมหาวิทยาลัย
3. เพื่อหาเกณฑ์ปกติของคะแนนความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ได้จากแบบวัด Career Adapt-Abilities  
Scale ฉบับภาษาไทย (CAAS-Thailand) ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาในที่เรียนในหลักสูตรปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่ศึกษาใน  
สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ในระหว่างภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ถึง ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา  
2560 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 386,386คน

ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาในที่เรียนในหลักสูตรปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และ 4 ในสถาบันการศึกษาของรัฐ  
และเอกชนจำนวน อย่างละ 5 แห่ง ในระหว่างภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ถึง ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา  
2560 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 1,190คนโดยเป็นจำนวนที่มากกว่า 20 เท่าของพารามิเตอร์ที่ปรากฏอยู่  
ในรูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ 52 พารามิเตอร์คิดเป็น 1,040 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น  
(Stratified Random Sampling) โดยมีสาขาวิชา (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชามนุษยศาสตร์-  
สังคมศาสตร์) และ ประเภทของมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัยรัฐ / มหาวิทยาลัยเอกชน) เป็นตัวแบ่งชั้น

**ตัวแปรที่ศึกษา:** ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บแบบสอบถามกับนักศึกษา ต่อสถาบันการศึกษาดังกล่าว
2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยทำการติดต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบสอนนักศึกษา เพื่อบันทึกหมายวันเก็บข้อมูล
3. เมื่อถึงวันที่นัดหมายผู้วิจัยไปพบกับนักศึกษา และแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย รวมถึงการขอความร่วมมือใน  
การทำแบบวัด ทั้งนี้หากนักศึกษาไม่สะดวกในการตอบสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลได้ รวมถึงหากไม่พร้อมจะตอบแบบวัดใน  
เวลานั้น สามารถทำแบบวัดในภายหลังได้
4. ผู้วิจัยแจก QR Code เพื่อเข้าสู่ระบบออนไลน์ให้นักศึกษาที่ยินดีตอบแบบวัด โดยเมื่อนักศึกษา Scan QR  
Code แล้วจะเข้าสู่ระบบเก็บข้อมูล
5. เมื่อนักศึกษา ทำการตอบแบบวัดจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้ง 2 ตอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลา 5 – 10 นาที  
กระบวนการเก็บข้อมูลจึงเสร็จสิ้น

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้เครื่องมือคือแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย ที่ผู้วิจัยได้แปลจาก  
แบบวัด Career Adapt-Abilities Scale (Savickas & Porfeli, 2012) โดยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือได้จาก Mark  
Savickasประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบได้แก่ การตระหนัก (Concern) การควบคุมตน (Control) ความ  
สนใจใคร่รู้ (Curiosity) และ ความมั่นใจ (Confident) แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้  
เป็นแบบวัดออนไลน์ ผ่านระบบ Survey Monkey ซึ่งมี 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยข้อความคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ สถานศึกษา สาขาวิชา ชั้นปี และอายุ

ส่วนที่ 2 ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพประกอบด้วยข้อความคำถามและมาตรวัดแบบ Likert 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบละ 6 ข้อ โดยข้อความคำถามทั้งหมดจะมีการสุ่มลำดับทั้ง 24 ข้อ โดยเป็นแบบวัดมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก ไม่จริงเลย ไม่ค่อยจริง ค่อนข้างจริง จริง และจริงที่สุดโดยแบบวัดฉบับนี้มีความเชื่อมั่นแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .90 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ด้านการตระหนัก มีค่าเท่ากับ .78 ด้านการควบคุมตน มีค่าเท่ากับ .67 ด้านความสนใจใคร่รู้มีค่าเท่ากับ .76 และด้าน ความมั่นใจมีค่าเท่ากับ .80

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรวิเคราะห์ข้อมูลโดย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์รายข้อของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ โดยการหาค่าอำนาจจำแนก โดยการหาความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแบบปรับแก้ (Corrected Item-Total Correlation) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)
3. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ
  - 3.1 การหาค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient)
  - 3.2 การหาค่าความเชื่อมั่นชนิดแบบสอบคู่ขนาน (Parallel test) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง
 

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง (หรือความเหมาะสม) ระหว่างรูปแบบที่กำหนดไว้กับข้อมูล โดยมีเกณฑ์ การประเมินความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดล
5. การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบ
6. การสร้างเกณฑ์ปกติ โดยใช้สถิติ Percentile Z-Score และ T-Score

### สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชของความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพทั้งคะแนนรวมและคะแนนองค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. การตระหนัก	(.78)				
2. การควบคุมตน	.83	(.67)			
3. ความสนใจใคร่รู้	.84	.96	(.76)		
4. ความมั่นใจ	.82	.94	.95	(.80)	
5. ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ	.86	.97	.98	.96	(.90)

1. แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทยกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยรายละเอียดดังนี้

1.1 แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพมีความเชื่อมั่น โดยมีค่าสหสัมพันธ์ของแบบวัดชุดภาษาไทย และภาษาอังกฤษเท่ากับ .90 โดยค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดภาษาไทย และภาษาอังกฤษของแต่ละองค์ประกอบเท่ากับ .77 - .81 และมีความคงที่ภายใน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ทั้งฉบับเท่ากับ .90 และค่าสัมประสิทธิ์ ของแต่ละองค์ประกอบเท่ากับ.67 - .80ดังแสดงในตารางที่ 1

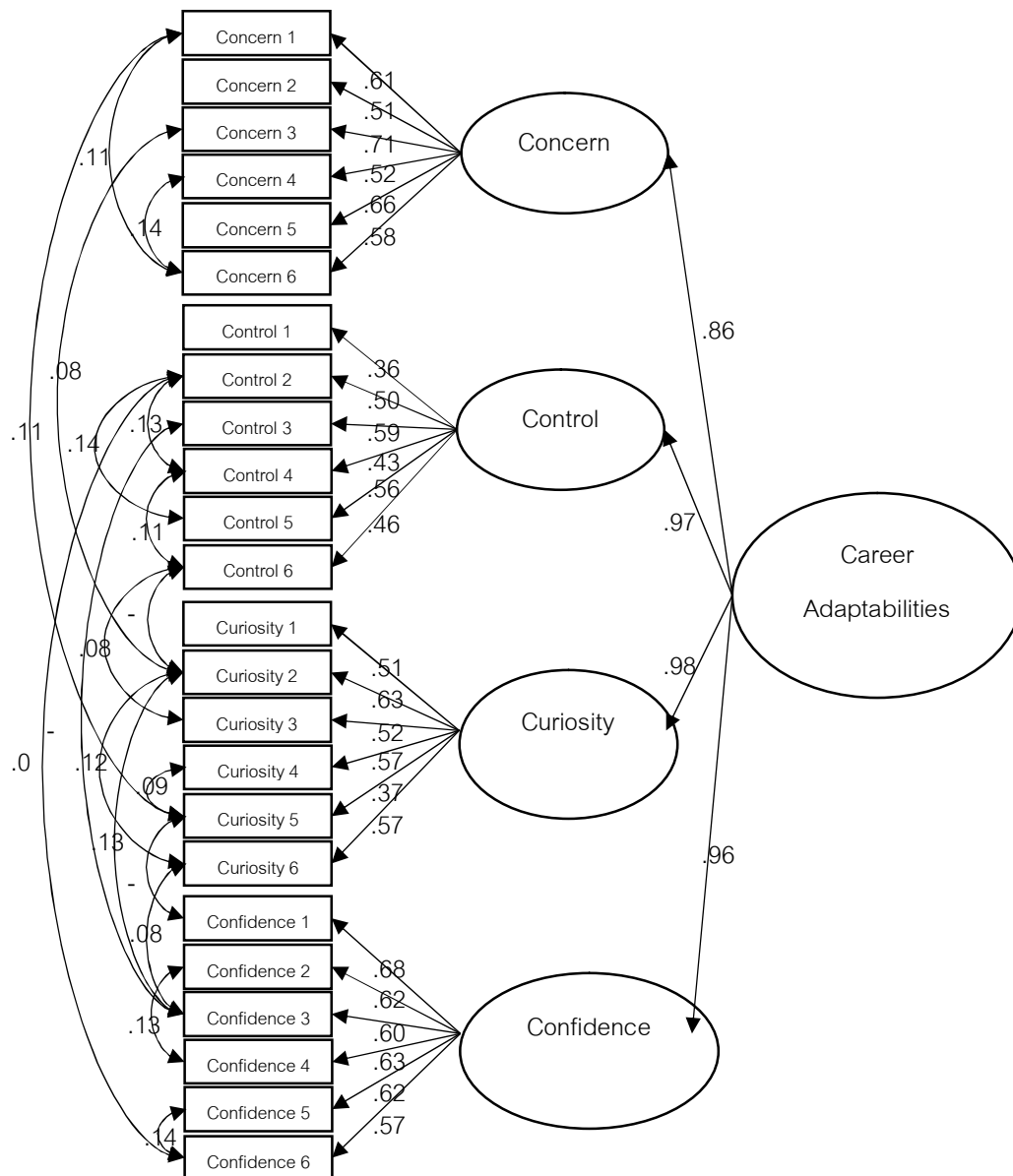
1.2 รูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพจากแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทย แม้ว่าจะไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนต่าง ๆ ดังนี้  $\chi^2 = 1289.14$ ,  $df = 248$ ,  $\chi^2/df = 5.20$ , RMSEA = .059, SRMR = .043, NNFI = .966 แต่เมื่อปรับรูปแบบโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตบางตัวมีความสัมพันธ์กันได้แล้ว มีค่าดัชนีความกลมกลืนดังนี้  $\chi^2 = 686.66$ ,  $df = 230$ ,  $\chi^2/df = 2.99$ , RMSEA = .041, SRMR = .034, NNFI = .982 ทั้งนี้ดัชนีดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ดัชนีความกลมกลืนของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพในฉบับนานาชาติ ที่มีค่า  $\chi^2 = 4454.1$ ,  $df = 248$ ,  $\chi^2/df = 17.96$ , RMSEA = .053, SRMR = .039 (Savickas & Porfeli, 2012) พบว่ารูปแบบที่ปรับปรุงแล้วนั้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีค่าในระดับปานกลางหรือสูง ดังแสดงในตารางที่ 2 และแผนภาพที่ 1

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรในรูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	Mean	SD	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
การตระหนัก Concern	ฉันคิดถึงอนาคตที่กำลังจะเกิดขึ้น	4.07	0.82	.61
	ฉันรู้ว่าสิ่งที่ฉันเลือกในวันนี้จะส่งผลต่ออนาคต	4.04	0.83	.51
	ฉันเตรียมตัวสำหรับอนาคต	3.59	0.89	.71
	ฉันรู้ว่าฉันจะเลือกเรียนและประกอบอาชีพใด	3.52	1.01	.52
	ฉันวางแผนเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายที่ฉันตั้งไว้	3.74	0.84	.66
	ฉันคิดเกี่ยวกับอาชีพที่จะทำในอนาคต	3.97	0.91	.58
การควบคุมตน Control	ฉันเป็นคนมองโลกในแง่ดี	3.45	1.01	.36
	ฉันตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง	3.69	0.83	.50
	ฉันรับผิดชอบต่อการกระทำต่าง ๆ ของฉัน	3.99	0.77	.59
	ฉันยืนหยัดในความเชื่อของฉัน	3.75	0.84	.43
	ฉันพึ่งพาตนเองได้	3.80	0.91	.56
	ฉันทำในสิ่งที่ฉันคิดว่าถูกต้อง	3.94	0.78	.46

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	Mean	SD	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ความสนใจใคร่รู้ Curiosity	ฉันสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว	3.74	0.83	.51
	ฉันหาโอกาสในการพัฒนาตนเอง	3.79	0.84	.63
	ฉันพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจ	3.91	0.75	.52
	ฉันศึกษาแนวทางต่าง ๆ ในการกระทำการใดสิ่งหนึ่ง	3.72	0.77	.57
	ฉันใคร่ครวญกับคำถามที่เกิดขึ้นในใจ	3.76	0.85	.35
	ฉันสนใจในโอกาสใหม่ ๆ อยู่เสมอ	3.89	0.84	.57
ความมั่นใจ Confident	ฉันเป็นคนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.52	0.77	.68
	ฉันใส่ใจกับงานที่ทำให้เกิดผลสำเร็จที่ดี	4.00	0.75	.62
	ฉันเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ	3.69	0.82	.60
	ฉันเต็มใจกับการทำงาน	3.93	0.81	.63
	ฉันสามารถเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้	3.50	0.78	.62
	ฉันแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้	3.50	0.75	.57
ความสามารถ ในการปรับตัว ทางอาชีพ	การตระหนัก	3.82	0.61	.86
	การควบคุมตน	3.77	0.53	.97
	ความสนใจใคร่รู้	3.80	0.52	.98
	ความมั่นใจ	3.69	0.55	.96





แผนภาพที่ 1 รูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพพร้อมค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

1.3 เมื่อพบว่ารูปแบบการวัดกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบการวัด โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มดังนี้ กลุ่มเพศชาย และเพศหญิง กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยรัฐ และเอกชน และกลุ่มนักศึกษาในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ สาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งพบว่าผลการทดสอบสอดคล้องกันทั้ง 3 การเปรียบเทียบนั้นคือ รูปแบบที่กำหนดให้ทั้งสองกลุ่มมีความเหมือนกันเฉพาะรูปแบบแต่ค่าพารามิเตอร์สามารถแตกต่างกันได้ มีความกลมกลืนไม่แตกต่าง หรือ แยกว่า รูปแบบที่กำหนดให้ทั้งรูปแบบและค่าพารามิเตอร์ทุกตัวคงที่ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ระหว่างนักศึกษาชายและหญิง นักศึกษามหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน และนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

คู่เปรียบเทียบ	ความเหมือน	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2*$	$\Delta df^*$	$\frac{\Delta\chi^2}{\Delta df}$	RMSEA	$\Delta RMSEA^*$
ชาย – หญิง	เฉพาะรูปแบบ	932.2	460				.042	
	ทุกพารามิเตอร์	1,078.5	530	146.36	70	2.09	.042	.000
รัฐ – เอกชน	เฉพาะรูปแบบ	1,024.6	460				.045	
	ทุกพารามิเตอร์	1,147.2	530	122.65	70	1.75	.044	-.001
วิทย์ – สังคม*	เฉพาะรูปแบบ	942.3	460				.042	
	ทุกพารามิเตอร์	1,005.7	530	63.4	70	0.91	.039	-.003

หมายเหตุ \* ผลต่างของค่า  $\chi^2$  และค่า df และค่า RMSEA

\* การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักศึกษาในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

2. การสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ได้จากแบบวัด Career Adapt-Abilities Scale ฉบับภาษาไทย (CAAS-Thailand) ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจากการที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกับนักศึกษาในเขตกรุงเทพและปริมณฑลจำนวน 1,190 คน ทำให้สามารถจัดทำเป็นเกณฑ์ปกติได้ โดยแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มสูง กลุ่มกลาง และกลุ่มต่ำได้โดย ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ในภาพรวม กลุ่มสูงจะมีคะแนนระหว่าง 4.04 – 5.00 กลุ่มกลางจะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 3.55 – 4.03 และกลุ่มต่ำจะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00 – 3.54 ทั้งนี้เกณฑ์ปกตินั้นได้นำเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ค่าคะแนนมาตรฐาน Z (Z-Score) และค่าคะแนนมาตรฐาน T (T-Score) ของความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯและปริมณฑล (N= 1,190)

Percentiles	ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ			Percentiles
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน Z	คะแนนมาตรฐาน T	
10	3.13	-1.38	36.18	10
20	3.38	-0.85	41.53	20
30	3.54	-0.49	45.09	30
40	3.67	-0.22	47.77	40

Percentiles	ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ			Percentiles
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน Z	คะแนนมาตรฐาน T	
50	3.79	0.04	50.44	50
60	3.92	0.31	53.12	60
70	4.04	0.58	55.79	70
80	4.17	0.85	58.47	80
90	4.33	1.20	62.03	90
100	5.00	2.63	76.30	100

### การอภิปรายผล

แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทยนั้นได้แปลมาจากแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาอังกฤษ (Savickas&Porfeli, 2012) เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 24 ข้อ โดยพัฒนาขึ้นให้เป็นแบบวัดออนไลน์ ที่มีการสุ่มลำดับของข้อคำถาม โดยแบบวัดนี้มีคุณสมบัติทางการวัดได้แก่ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

การอภิปรายผลเสนอตามขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติทางการวัดและการแปลแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย ในงานวิจัยฉบับนี้มีการวัดความเชื่อมั่นของแบบวัด ใน 2 ลักษณะคือ ความเชื่อมั่นแบบแบบสอบคู่ขนาน กับแบบความคงที่ภายใน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การวัดค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทย กับแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบบสอบคู่ขนาน ผู้วิจัยได้ให้ผู้ร่วมวิจัยที่มีทักษะทางภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิจารณาแล้วจึงนำค่าคะแนนทั้งสองส่วนมาหาค่าสหสัมพันธ์กัน พบว่าคะแนนรวมของแบบวัดทั้งสองฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์สูงในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คะแนนความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่วัดจากแบบวัดทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีทิศทางเดียวกันซึ่งสะท้อนว่าแบบวัดทั้ง 2 ภาษาให้ผลไม่แตกต่างกัน สามารถใช้ทดแทนกันได้ อีกทั้งยังยืนยันด้วยว่าแบบวัดฉบับภาษาไทยนี้มีลักษณะเทียบเท่าแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษ

1.2 การวัดค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาช(Cronbach's Alpha) เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) ซึ่งพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของคะแนนแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนั้นมีค่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สะท้อนให้เห็นได้ว่า ข้อคำถามในแบบวัดทั้งฉบับนี้กำลังวัดคุณลักษณะหรือโครงสร้างเดียวกันอยู่ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่าในด้านการควบคุมตนมีค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้นการใช้คะแนนเฉพาะด้านการควบคุมตนอาจจะไม่ซ้ำซ้อน จึงอาจจะมองได้ว่าการใช้คะแนนรายองค์ประกอบของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทยอาจจะยังไม่เหมาะสมนัก

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับผลการพัฒนาเครื่องมือในประเทศต่าง ๆ (Maree, 2012; Tak, 2012; Tien et al., 2012; Van Vianen et al., 2012; Pouyaud et al., 2012; Einarsdóttir, et al., 2015; Sidiropoulou-Dimakakou et al., 2018) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แอลฟาในการศึกษาวิจัยเหล่านั้น (.87-.96) มีค่าไม่แตกต่างกับงานที่ศึกษาในประเทศไทย (.90)

จากการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นทั้งสองประเภททำให้สรุปได้ว่าแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพฉบับภาษาไทยมีความเชื่อมั่น ทั้งความเชื่อมั่นจากแบบสอบถามผู้ชน และความเชื่อมั่นแบบความคงที่ภายใน แต่เมื่อพิจารณาารายองค์ประกอบแล้วยังพบว่าความเชื่อมั่นรายองค์ประกอบโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการควบคุมตนเองจะไม่สมบูรณ์นัก ซึ่งอาจจะเป็นข้อควรระวังในการนำแบบวัดนี้ไปใช้ต่อไป

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพโดยแบ่งเป็นรูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ โดยพิจารณาคะแนนรายข้อเป็นตัวชี้วัดองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตระหนัก ด้านการควบคุมตน ด้านความสนใจใคร่รู้ และด้านความมั่นใจ แล้วคะแนนองค์ประกอบจะเป็นตัวชี้วัดคะแนนความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ในเบื้องต้นพบว่ารูปแบบที่กำหนดขึ้นนั้นค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าไม่กลมกลืนกับข้อมูลที่รวบรวมได้ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบโดยยอมให้ความแปรปรวนร่วมของความคลาดเคลื่อนจากการวัดของแต่ละข้อคำถามบางข้อสามารถมีค่าแตกต่างจาก 0 ได้ ซึ่งหลังจากได้มีการปรับรูปแบบแล้วพบว่ารูปแบบที่ปรับปรุงขึ้นใหม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ถือได้ว่า แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอื่น ๆ (Savickas & Porfeli, 2012)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้วย ผลการศึกษาพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หรือระดับสูง โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยทั้ง 4 ต่อ ความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 ต่างเป็นตัวชี้วัดที่ดีของความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบทั้ง 4 ต่อข้อคำถามพบว่า ทุกค่ามีค่าเกิน .40 ยกเว้น ข้อคำถามด้านการควบคุมตน และด้านความสนใจใคร่รู้อย่างละ 1 ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า.40สะท้อนว่าข้อคำถามเหล่านี้ อาจจะต้องพิจารณาปรับปรุง หากต้องการให้แบบวัดนี้มีคุณภาพดีขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาในบางประเทศที่พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่สูงนัก เช่น โปรตุเกส (Duarte et al., 2012) รวมถึงในงานวิจัยบางชิ้น ที่ต้องมีการตัดข้อคำถามบางข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยเกินไป เช่น โปรตุเกส (Duarte et al., 2012) อิหร่าน (McKenna et al., 2016)

3. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ฉบับภาษาไทยระหว่างกลุ่มเพศ สาขาวิชา และ ประเภทของมหาวิทยาลัยผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบและค่าสัมประสิทธิ์ ในการวัดระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบรูปแบบการวัดระหว่าง กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาในมหาวิทยาลัยรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน และกลุ่มนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

ผลการศึกษาเปรียบเทียบทั้งสามกลุ่มให้ผลไปในทางเดียวกันคือ รูปแบบการวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพนี้เป็นรูปแบบไม่แปรเปลี่ยน สอดคล้องกับการศึกษาแบบวัดความสามารถในการปรับตัวฉบับภาษาจีนที่ศึกษาในประเทศจีน (Hou et al., 2012) และ ในมาเก๊า (Tien et al., 2014) และ ฉบับภาษาอิตาลี (Di Maggio et al., 2015) พบว่าแบบวัดนี้มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบการวัดด้วยเช่นกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยฉบับนี้ เป็นแบบวัดที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 องค์ประกอบ จำนวน 24 ข้อ ที่มีการตรวจสอบคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้แล้ว อย่างไรก็ตาม แบบวัดฉบับนี้ควรนำไปใช้ทั้ง 4 องค์ประกอบ การใช้แบบวัดแยกรายองค์ประกอบอาจไม่เหมาะสม
2. แบบวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยนี้ ผลการวัดเป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยมีการทำเกณฑ์ปกติไว้เพื่อให้ผู้วัดสามารถนำผลมาเปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่มประชากรได้ โดยคนที่ได้คะแนนสูงจะหมายถึง คนที่มีความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพได้ดี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. แบบสอบถามนี้ใช้ข้อคำถามตามเครื่องมือวัดต้นฉบับในภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าการตอบแบบสอบถามในลักษณะอื่น อาจทำให้สามารถวัดความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพได้ดีขึ้นโดยเน้นการวัดการเลือกตอบสนองต่อสถานการณ์ ซึ่งน่าจะเป็นการวัดผลที่สอดคล้องกับบริบทการทำงานมากกว่าการวัดด้วยคำถามกว้าง ๆ แบบนี้ อย่างไรก็ตามการวัดโดยอ้างอิงกับสถานการณ์ควรคำนึงถึงบริบทของการวัดด้วยว่าควรเลือกสถานการณ์ในลักษณะใดจึงจะทำให้แบบวัดสามารถใช้งานได้กว้างขวางเพียงพอ
2. ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งการทดสอบคุณภาพแบบวัดตามแบบดั้งเดิมจึงยังไม่ได้ใส่ใจความเหมาะสมในการใช้แบบวัดประเมินในหลายรูปแบบ ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงเสนอให้การทดสอบความเที่ยงตรงตามแนว Argument approach ซึ่งจะช่วยให้พิจารณาความสมเหตุสมผลในด้านอื่น ๆ อีก เช่นการทดสอบความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์เป็นต้น
3. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการสอบถามผู้ตอบแบบวัดเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสบการณ์ในการตอบแบบวัดซึ่งได้รับรายงานเป็นจำนวนมากว่าพวกเขาได้ประโยชน์จากการตอบแบบวัดในแง่ของการได้ทบทวนตนเองว่าตนเองมีความพร้อมในการปรับตัวทางอาชีพอย่างไร ดังนั้นอาจจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบวัดนี้ในการสะท้อนคิดเกี่ยวกับความสามารถทางอาชีพได้
4. งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นสร้างเครื่องมือวัดประเมินเพื่อประโยชน์ในการศึกษาความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพมีความสำคัญในบริบททางอาชีพในยุคปัจจุบันดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการปรับตัวทางอาชีพต่อไป

### ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเภท นักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปี 2559

### บรรณานุกรม

- Di Maggio, I., Ginevra, M. C., Laura, N., Ferrari L., Soresi, S. (2015) Career Adapt-Abilities Scale-Italian Form: Psychometric proprieties with Italian preadolescents, *Journal of Vocational Behavior*,91, 46-53.
- Duarte, M. E., Soares, M.C., Fraga, S., Rafael, M., Lima, M.R., Paredes, I., Agostinho, R., Djaló, A. (2012). Career Adapt-Abilities Scale-Portugal Form: Psychometric properties and relationships to employment status, *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 725-729.
- Einarsdóttir, S., Vilhjálmsdóttir, G., Smáradóttir, S. B., & Kjartansdóttir, G. B. (2015). A culture-sensitive approach in the development of the Career Adapt-Abilities Scale in Iceland: Theoretical and operational considerations. *Journal of Vocational Behavior*,89, 172-181. doi:10.1016/j.jvb.2015.06.006.

- Hou, Z-J., Leung, S. A., Li, X., Li, X., Xu, H. (2012). Career Adapt-Abilities Scale—China Form: Construction and initial validation *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 686-691.
- Hughey, K. F. & Hughey, J. K. (1999). Preparing student for the future: making career development a priority. *Journal of Career Development*, 25(3), 203 – 216.
- Khaocharoen, P., Seekhieo, D., & Sukwan, C. (2018). Development of supervision model by using coaching and mentoring of mentor student teachers faculty of education, Phranakhonsi Ayutthaya Rajabhat University. *Journal of Education SWU*, 19(1), 125-136. (In Thai)
- Maree, J. G. (2012). Career Adapt-Abilities Scale—South African Form: Psychometric properties and construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 730-733.
- McKenna, B., Zacher, H., Ardabili. F. S., & Mohebbi, Hassan. (2016). Career Adapt-Abilities Scale—Iran Form: Psychometric properties and relationships with career satisfaction and entrepreneurial intentions. *Journal of Vocational Behavior*, 93, 81-91.
- Office of the higher education commission. (2007). *Higher education framework for 15 year plan volumn 2 (2008 – 2022)*. Bangkok: Ministry of Eucation. (In Thai)
- Pouyaud, J., Vignoli, E., Dosnon, O., & Lallemand, N. (2012). Career adapt-abilities scale-France form: Psychometric properties and relationships to anxiety and motivation. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 692-697. doi:10.1016/j.jvb.2012.01.021.
- Savickas, M. L. (1997). Career adaptability: an integrative construct for life – span, life – space theory. *The Career Develoopment Quarterly*, 45, 247 – 259.
- Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012). Career adapt – abilities scale: construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 661–673.
- Sidiropoulou-Dimakakou, D., Mikedaki, K., Argyropoulou, K., & Kaliris, A. (2018). A Psychometric Analysis of the Greek Career Adapt-Abilities Scale in University Students. *International Journal of Psychological Studies*, 10(3), 95. doi:10.5539/ijps.v10n3p95.
- Tak, J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale — Korea Form: Psychometric properties and construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 712-715. doi:10.1016/j.jvb.2012.01.008.
- Tien, H-L. S., Lin, S-H., Hsieh, P-J., & Jin, S-R. (2014). The Career Adapt-Abilities Scale in Macau: Psychometric characteristics and construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 84, 259-265.
- Tien, H-L. S., Wang, Y-C., Chu, H-C., & Huang, T-L. (2012). Career Adapt-Abilities Scale — Taiwan Form: Psychometric properties and construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 744-747.
- Van Vianen, A. E. M., Klehe, U., Koen, J., & Dries, N. (2012) Career adapt-abilities scale — Netherlands form: Psychometric properties and relationships to ability, personality, and regulatory focus. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 716-724.

- Wansudon, S., Yamrung, R., Dansirisuk, W., & Pratoomtong, W. (2017). The scenario of pre-service science teacher education in the next decade (b.e.2017-2026). *Journal of Education SWU*, 18(2), 170-186. (In Thai)
- Wright, T., & Frigerio, G. (2015). *The Career Adapt-Abilities Pilots Project*. York: Higher Education Academy.